SISYRINCHIUM CONZATTII (IRIDACEAE), UNA NUEVA ESPECIE DE LAS ALTAS MONTAÑAS DEL CENTRO DE MEXICO*

GRACIELA CALDERON DE RZEDOWSKI**,***
Y
JERZY RZEDOWSKI**

SUMMARY

On the basis of specimens collected in the State of Mexico and in Distrito Federal at altitudes above 3300 m Sisyrinchium conzattii is described as new. This taxon differs from other congeneric species in the combination of the following characters: flowers yellow with a dark purple "eye", slender and unbranched habit with very narrow leaves, pedunculate spathes, subglobose seeds and presence of a fascicle of tuberous roots.

En el proceso de la preparación de la Flora Fanerogámica del Valle de México el género Sisyrinchium ha resultado ser de los más complicados y difíciles. Se trata de un grupo de cerca de 100 especies, distribuidas a lo largo de casi toda América, cuyo conocimiento taxonómico se halla todavía poco avanzado. Los límites de muchas especies no son fáciles de percibir y, a semejanza de lo que sucede con tantas otras iridáceas, los materiales de herbario dan una idea pobre y deformada de lo que realmente son las plantas. Con la ayuda de la bibliografía existente cuesta trabajo identificar los ejemplares, la aplicación de muchos nombres es incierta y como secuela de todas estas circunstancias, a pesar de lo

---

*Trabajo parcialmente subvencionado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

**Instituto de Ecología, A.C., Centro Regional del Bajío.
Apartado postal 386. 61600 Pátzcuaro, Michoacán, México.

***Laboratorio de Botánica Fanerogámica. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. I.P.N. México, D.F. Becaria de la C.O.F.A.A. del Instituto Politécnico Nacional.

atractivo de las flores, aun los colectores experimentados a menudo no se sienten inclinados a recoger Sisyrinchium en el campo, por lo que el grupo tampoco se encuentra adecuadamente representado en los herbarios.

Con tales antecedentes se abordó el género para la región mediante: a) la realización de un intenso trabajo de campo, buscando sacar el mayor provecho posible de observaciones de las plantas en vivo y en su medio natural, y b) el examen de una gran cantidad de ejemplares de herbario de todo México, de Centroamérica e inclusive de algunos materiales sudamericanos.

Como resultado de tal esfuerzo de aproximación se concluyó que Sisyrinchium está representado en el Valle de México al menos por 10 especies claramente diferentes entre sí, de las cuales 4 no habían sido registradas antes para la región. A su vez, de estas cuatro para una no se ha podido encontrar ningún nombre que, siquiera tentativa o provisionalmente, pudiera aplicarse y por consiguiente, aun con renuencia, se le describe a continuación como nueva.

Se aprovechan estas líneas para agradecer cumplidamente a los siguientes herbarios: A, CAS, CHAPA, DS, ENEPI, G, GH, MEXU, MO, MSC, NY, US, WIS, el préstamo de numerosos ejemplares solicitados. Se debe un reconocimiento especial también al Dr. Peter H. Raven, director del Jardín Botánico de Missouri, por su ayuda en la obtención de algunos materiales bibliográficos.

Sisyrinchium conzattii Calderón & Rzedowski sp.n.

Herba perennis, gracilis, erecta vel leviter flexuosa, glabra, usque ad 50 cm alta; radices fasciculatae, numerosae, aliquae breves carnosaeque, ceterae longae tenuesque, filiformes; caulis simplex, gracilis, quadrangularis, anguste alatus; folia linearia vel filiformia, usque ad 2 mm lata, maximam partem basalia, caulinaria pauca, ad inflorescentiam pertinentia, spathae bractearum aliquot similia; tepala ad basim minime connata, oblonga, ±1 cm longa, lutea, macula basali atropurpurea, secus nervos longitudinales (1 vel plures) extensa; androecium gynoeciumque aeque

atropurpurea; fructus ellipsoideus, glaber, saepe purpureus; semina subglobosa, circa 1 mm diametro.

Planta herbácea perenne, glabra o practicamente glabra, erecta o algo flexuosa, de (12) 20 a 40 (50) cm de alto; de aspecto delicado; raíces fasciculadas por lo general numerosas, unas cortas y carnosas de ±1 cm de largo por ±0.5 cm de grueso con la porción distal a veces larga y filiforme, otras muy largas, filiformes; tallo esbelto, cuadrangular, por lo común ligeramente alado, recto o a veces geniculado, por lo general saliendo uno (o pocos) por individuo, sin ramificar en las partes inferior y media, con frecuencia en su base se observan numerosas fibrillas dirigidas hacia arriba; hojas dísticas, la mayoría (2 a 4) saliendo desde la base, más cortas que la altura de la planta, finas, lineares a filiformes, desiguales entre sí, variando en longitud de (5) 10 a 20 (40) cm y hasta de 2 mm de ancho, pero por lo general de 1 mm o menos, las bases envainantes, hojas caulinares con frecuencia reducidas a una sola, situada en la base de la (o las) espata, algo semejante a las brácteas, de 1.5 a 4 (-12) cm de largo por 2 (-4) mm de ancho en la base y menos de 1 mm hacia la punta, que suele ser muy fina; espatas 1 ó 2 (-4), pedunculadas, con brácteas subiguales o desiguales, de 2 a 2.5 cm de largo, escariosas o moradas en los bordes, con una sola flor abierta por espata, pero acompañada por lo general por 1 a 5 frutitos en distintos grados de madurez, sobre finos pedicelos morados, hasta de 1.5 cm de largo; flores hasta de 2 (2.5) cm de diámetro, tépalos unidos por ±1 mm en la base, oblongos, de ±1 cm de largo, amarillos con una mancha de color morado obscuro en la base, que se extiende a lo largo de una o varias venas; androceo por lo general con todas las piezas moradas, tubo estaminal de ±1 mm de largo, filamentos subulados, de unos 3 mm de largo, anteras de 2.5 a 3 mm de largo por 0.2 a 0.4 mm de ancho; gineceo morado, ovario alargado, glabro, la base unida de los estilos apenas sobresaliendo del tubo estaminal, las porciones libres subuladas, de 5 a 7 mm de largo, con frecuencia curvadas y de aspecto flexible, a veces amarillentas o blanquecinas hacia el ápice; frutos a menudo morados, glabros, elipsoides, de (4) 6 a 7 mm de largo por 3 a 4 mm de ancho, después de la dehiscencia se reducen a unos 4 mm de largo por 3 mm de ancho; semillas de color café-cobrizo obscuro,

subglobosas, de cerca de 1 mm de diámetro.

TIPO: MEXICO. ESTADO DE MEXICO. Alrededores del Llano Grande, arriba de San Rafael, municipio de Tlalmanalco; bosque de Pinus hartwegii; alt. 3600 m; 19.VIII.1984; Rzedowski 38463 (ENCB).

Otras colecciones examinadas: DISTRITO FEDERAL: Llano de la Cieneguilla, arriba del Desierto de los Leones, delegación de Cuajimalpa; bosque de Pinus hartwegii y claros adyacentes; alt. 3400 m; 14.IX.1983; Rzedowski 38276 (ENCB).

ESTADO DE MEXICO. Nevado de Toluca, on north side of mtn; above timberline in alpine meadow; 9.IX.1957; Beaman 1705 (MSC, GH). Estación Experimental de Investigación y Enseñanza de Zoquiapan, 8 km al S de Río Frío, municipio de Ixtapaluca; bosque de Pinus y Alnus; 23.X.1975; Koch 75663 (CHAPA). Ibid.; alt. 3250-3350 m; 21.VII.1978; Vega Aviña 335 (CHAPA). Cerca del Puerto del Oso, municipio de Jiquipilco; bosque de Pinus hartwegii; alt. 3400 m; 31.VIII.1983; Rzedowski 38213 (ENCB). Alrededores del Llano Grande, arriba de San Rafael, municipio de Tlalmanalco; bosque de Pinus hartwegii; alt. 3600 m; 7.IX.1983; Rzedowski 38257 (ENCB). Ibid.; zacatonal; 2.XII.1984; Rzedowski 38509 (ENCB).

S. conzattii parece estar restringido en su distribución a las altas montañas del Estado de México y del Distrito Federal, con muchas probabilidades de existir también en zonas adyacentes de Puebla y tal vez de Morelos. En el Nevado de Toluca se ha registrado por encima del límite de la vegetación arbórea (probablemente a más de 4000 m s.n.m.), mientras que las colectas restantes marcan un intervalo altitudinal de ±3300 a 3600 m. En estos ambientes S. conzattii convive con cierta frecuencia con S. quadrangulatum Klatt, con S. tenuifolium Willd. y con S. tolucense Peyr.

En un grupo tan deficientemente conocido y comprendido como es Sisyrinchium es aventurado hacer conjeturas acerca de posibles parentescos entre las especies, pero caben aquí los siguientes comentarios.

S. conzattii comparte con muchos individuos de S. tenuifolium (sobre todo de las poblaciones de alta montaña) el carácter del centro ("ojo") morado obscuro de la flor, pero difiere de este último taxon en sus ovarios y frutos glabros y sobre todo en el hábito esbelto y no ramificado de la planta. De las poblaciones locales de S. tolucense, la especie nueva se diferencia igualmente en el hábito así como en el tamaño mayor de los individuos y en la presencia del "ojo" morado.

Morfológica y ecologicamente algo similar a S. conzattii resulta asimismo S. johnstonii Standl., conocido de las altas montañas de Chiapas y Guatemala, aunque discrepa en el color blanco con líneas azules de sus flores, en sus hojas más anchas, así como en las espatas sésiles o subsésiles. Otra especie, S. pringlei Rob. & Greenm. (registrada de Durango a Jalisco y Michoacán) es parecida en el hábito esbelto y en las hojas muy angostas a S. conzattii, pero carece del "ojo" obscuro de la flor, también tiene las espatas sésiles o subsésiles y vive a menos de 3000 m de altitud.

Finalmente es interesante hacer notar que S. conzattii difiere por sus semillas subglobosas de S. tenuifolium y S. tolucense (que las tienen cóncavo-convexas), en cambio en tal carácter se asemeja a S. quadrangulatum y a S. arizonicum Rothr. Los dos últimos taxa carecen, sin embargo, de raíces tuberosas, propias de todas las demás especies anteriormente mencionadas. No se conoce la forma de las semillas de S. johnstonii ni de S. pringlei.

El nombre de la especie está dedicado a la memoria del Profesor Cassiano Conzatti (1862-1951), que siendo de origen italiano, hizo de México su patria adoptiva y siendo maestro de escuela de formación, hizo de los estudios botánicos su verdadera pasión. Publicó varios libros, algunos de su propio peculio, como es el caso de la limitada edición (1939 y 1943) de los 2 primeros volúmenes de su obra cumbre intitulada "Flora Taxonómica Mexicana", que consta de 14 tomos manuscritos, en su gran mayoría inéditos, a pesar de que desde 1981 se han dado nuevos pasos para publicarla.

Aun cuando pasó muchos años de su vida en Oaxaca, también exploró y colectó plantas en el Valle de México. Específicamente en 1922 se ocupó del estudio de la flora del Valle de Teotihuacán, cuyos resultados se imprimieron como parte de "La población del Valle de Teotihuacán". editada en varios tomos por la Secretaría de Agricultura y Fomento.